

ASPECTS EPIDEMIO-CLINIQUES DES PNEUMOPATHIES AIGUËS BACTERIENNES DE L'ADULTE AU CHU YALGADO OUEDRAOGO

Epidemio-clinical aspects of adult acute bacterial pneumonia at Yalgado Ouédraogo University Health Center

Ouédraogo S.M¹, Toloba Y², Badoum G³, Ouédraogo G³, Boncounou K³, Bambara M³, Ouédraogo E.W. M³, Zigani A⁴, Sangaré L⁵, Ouédraogo M³

1. Service de médecine interne CHU Sanou Souro ; 2. Service de pneumologie CHU point G ; 3. Service de pneumologie CHU Yalgado Ouédraogo (YO) ; 4. Centre National de Lutte Antituberculeuse ; 5. Service de bactériologie, virologie CHU YO

Correspondance à adresser à : Yacouba Toloba adresse ci dessus

SUMMARY

Introduction : Bacterial Pneumopathies are low respiratory infections due to parenchyma pulmonary attack, which etiologic agent is a bacteria different from tubercular bacillus.

Factually, the treatment is based on a probabilistic antibiotherapy. This requires awareness of the epidemiology of the germs which are responsible in a given region, at a given period.

Patients and method : In order to better grasp mainly the bacteriological and therapeutic aspects of adult bacterial Pneumopathies in Burkina Faso, we have come up with a two year journal/documentary.

Results : The reported most frequent germs are respectively: *Streptococcus pneumoniae* (32,6%), *Klebsiella pneumoniae* (21%) et *Staphylococcus aureus* (13,9%). Negative Gram bacteries represented 53.5% of isolated germ and *Acinetobacter* was found only with HIV positive patients. The streptococcus was sensitive to association amoxicilline + clavulanic in 91.7% of the cases, to ceftriaxone in 83.3% of cases, to ampicilline and to amoxicilline in 66.7% of cases

The clinical evolution of our patients was favorable in 74.5% of the cases with 21.8% deaths. The evolution was more significant within alcoholic patients ($p = 0.001$) as well as tobacco addicted patients ($p = 0.02$).

Conclusion : The high morbi-morbidity due to acute pneumopathy could be improved through a better awareness and regular updating of local bacterial ecology

Key words: acute pneumopathy, adults, Burkina Faso

RESUME

Introduction : Les pneumopathies bactériennes sont des infections respiratoires basses par atteinte du parenchyme pulmonaire, dont l'agent étiologique est une bactérie autre que le bacille tuberculeux. En pratique, le traitement repose sur une antibiothérapie probabiliste. Ce qui requiert une connaissance de l'épidémiologie des germes responsables dans une région donnée, à un moment donné.

Patients et méthode : Ainsi afin de mieux appréhender essentiellement les aspects bactériologiques et thérapeutique des pneumo-pathies bactériennes de l'adulte au Burkina Faso, nous avons réalisé une revue documentaire de deux ans.

Résultats : Les germes les plus fréquemment identifiés ont été respectivement *Streptococcus pneumoniae* (32,6%), *Klebsiella pneumoniae* (21%) et *Staphylococcus aureus* (13,9%). Les bactéries Gram négatif ont représenté 53,5% des germes isolés et l'*Acinetobacter* n'a été retrouvé que chez les patients à sérologie VIH positive. Le streptocoque a été sensible à l'association amoxicilline + acide clavulanique dans 91,7% des cas, à la ceftriaxone dans 83,3% des cas, à l'ampicilline et à l'amoxicilline dans 66,7% des cas. L'évolution clinique de nos patients a été favorable dans 74,5% des cas et soldé par un décès dans 21,8% des cas. L'évolution était significativement plus défavorable chez les patients éthyliques ($p=0,001$), ainsi que les malades tabagiques ($p=0,02$).

Conclusion : La forte morbi-morbidité par pneumopathie aiguë pourrait être améliorée grâce à une meilleure connaissance et à une mise à jour régulière de l'écologie bactérienne locale.

Mots Clés : pneumopathies aiguës, adultes, Burkina Faso

INTRODUCTION

Les pneumopathies bactériennes sont des infections respiratoires basses par atteinte du parenchyme pulmonaire, de topographie systématisée ou non dont l'agent étiologique est une bactérie autre que le bacille tuberculeux [1].

Elles représentent 8,3% des causes nosologiques d'hospitalisation dans le service de pneumo-phtisiologie de l'hôpital du Point G à Bamako [2]. Au Burkina Faso, un taux de prévalence ponctuel de 11,2% a été retrouvé par l'enquête démographique et de santé réalisée par l'Institut National de la Statistique et de la Démographie en 1993 [3]. Elles

représentent la deuxième cause de morbidité et de mortalité au Burkina Faso et ont constitué 20,8% des admissions dans le service de pneumologie du CHU Sanou Souro de Bobo-Dioulasso [4,5].

Au plan thérapeutique, idéalement, l'antibiothérapie devrait être basée sur les données de l'antibiogramme après avoir identifié les germes en cause. Or, jusqu'à présent, il n'existe pas de méthode simple, rapide, non invasive, sensible, spécifique et peu onéreuse pour une telle identification [6]. De ce fait, plusieurs auteurs s'accordent à dire que le traitement des pneumopathies bactériennes est basé sur l'antibiothérapie probabiliste [4,6]. En pratique, la prescription d'antibiotiques repose donc sur la connaissance de l'épidémiologie des germes responsables dans une région donnée, à un moment donné [6], ce qui requière la connaissance l'écologie bactérienne locale [2].

Notre étude se propose donc d'explorer les aspects épidémiologique, bactériologique, radiologique et thérapeutique des pneumopathies bactériennes de l'adulte, dans le but de contribuer à une meilleure connaissance de l'écologie bactérienne et une meilleure prise en charge de ces pathologies.

PATIENTS ET METHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective de type descriptif, portant sur les dossiers de patients hospitalisés dans le service de Pneumologie du CHUYO du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2006.

Les patients des deux sexes hospitalisés pour pneumopathie aiguë étiquetée bactérienne ont été inclus. A été considéré comme pneumopathie aiguë bactérienne : tout cas d'infection pulmonaire évoluant depuis moins d'un mois ; et/ou dont le porteur n'avait pas présenté des signes physiques d'imprégnation tuberculeuse ; et/ou dont la numération formule sanguine (NFS) a montré une hyperleucocytose avec prédominance de polynucléaires neutrophiles ; et/ou dont la recherche de BAAR à l'examen direct des crachats a été négative ; et/ou dont la radiographie pulmonaire a été évocatrice d'une pneumopathie à germe banal.

Les patients dont les dossiers médicaux étaient inexploitable ont été exclus de l'étude.

Le test statistique de Chi 2 a été utilisé pour les comparaisons de proportion avec comme seuil de signification $p < 0,05$.

RESULTATS

Durant la période de l'étude, 820 patients dont 239 cas de pneumopathies aiguës bactériennes ont été hospitalisés dans le service de

Pneumologie-physiologie soit une fréquence de 29,2%.

89,5% des cas ont été recrutés durant la période allant de septembre à mai, englobant ainsi principalement la période de la saison sèche marquée par l'harmattan qui est un vent sec et froid à taux d'empoussiérement élevé.

Sur les 239 cas recrutés, 65,7% étaient des hommes et 34,3% des femmes ; soit un sex-ratio de 1,9.

L'âge moyen des patients était de 44,4 ans ; avec une prédominance des sujets d'âge inférieure ou égale à 45 ans (56,1% des malades de sexe masculin et 69,5% des malades de sexe féminin).

Au plan professionnel, les ménagères étaient les plus atteintes par les pneumopathies aiguës bactériennes avec une fréquence de 29,3%, suivies des cultivateurs (21,8%). En outre 79,1% de nos patients étaient issus de milieux urbains.

Le tabagisme a été retrouvé chez 10,9% des patients et l'éthylisme dans 28,5% des cas.

La sérologie VIH, effectuée chez 94 patients a été positive dans 58,5% des cas.

En plus de la pneumopathie aiguë bactérienne, 40 patients ont présenté une autre affection associée. Les types d'affections les plus associés ont été les affections cardiovasculaires (32,5%) et hépatiques (25%).

La fibroscopie bronchique avec lavage broncho-alvéolaire (LBA) a été effectuée chez 22,2% des patients de notre série. La culture du liquide du LBA a eu un rendement de 60,4%.

L'hémoculture, effectuée à la fréquence de 12,1% a eu un rendement de 10,3%.

L'examen direct du liquide de ponction pleural a été effectué chez 39 patients sur 63 présentant une pleuro-pneumopathie avec un rendement de 15,4%. Quant à la culture du liquide pleural, effectuée chez 37 de ces patients elle a été positive dans 8 cas soit un rendement de 21,6%.

La valeur de la numération blanche a été supérieure à 10.000 éléments/mm³ dans 65,3% des cas. La formule leucocytaire, effectuée chez 177 patients a retrouvé une polynucléose à neutrophiles chez 94 cas.

La vitesse de sédimentation (VS) a été effectuée chez 112 patients et a été élevée 110 fois avec une moyenne de 97,7 mm à la 1^{ère} heure.

Sur le plan radiographique, 97,5% des patients ont présenté des images anormales, siégeant plus au niveau du poumon droit. Les lésions les plus observées ont été des opacités parenchymateuses aussi bien à droite (158 cas) qu'à gauche (94 cas). Les images étaient hétérogènes et non systématisés dans 68,5% des cas.

Sur le plan bactériologique, un germe a été incriminé chez 43 patients. Les germes les plus fréquemment identifiés ont été respectivement *Streptococcus pneumoniae* (32,6%), *Klebsiella pneumoniae* (21%) et *Staphylococcus aureus* (13,9%). Les bactéries Gram négatif ont représenté 53,5% des germes isolés et l'*Acinetobacter* n'a été retrouvé que chez les patients à sérologie VIH positive.

Le streptocoque a été sensible à l'association amoxicilline + acide clavulanique dans 91,7% des cas, à la ceftriaxone dans 83,3% des cas, à l'ampicilline et à l'amoxicilline dans 66,7% des cas. La ciprofloxacine a été essentiellement efficace contre les germes Gram négatif.

Au plan thérapeutique, dans notre série, les patients ont bénéficié d'une mono-antibiothérapie dans 43,5% des cas, d'une bi-antibiothérapie dans 43,1% des cas et d'une tri-antibiothérapie dans 13,4% des cas. La ceftriaxone, la gentamicine et l'amoxicilline ont été les antibiotiques les plus fréquemment prescrits avec des fréquences respectives de 30,1%, 16,9% et 16,7%.

Le séjour hospitalier des patients a été inférieur à 7 jours dans 64,7% des cas et la moyenne a été de 10 jours. Elle a été de 12,8 jours pour les patients à sérologie rétrovirale positive.

L'évolution clinique de nos patients a été favorable dans 74,5% des cas et soldé par un décès dans 21,8% des cas. L'évolution était significativement plus défavorable chez les patients éthyliques ($p=0,001$), ainsi que les malades tabagiques ($p=0,02$).

COMMENTAIRES

Sur le plan méthodologique, notre étude a présenté des limites et des contraintes liées à son type. Ainsi des données ont pu manquer dans notre collecte. Notre cadre d'étude qui a été un CHU et l'exclusion des patients dont les dossiers médicaux ont été incomplets ont pu constituer un biais de sélection et entraîner une sous-estimation des fréquences.

Avec une fréquence de 29,2%, les pneumopathies aiguës bactériennes sont des pathologies fréquentes en milieu pneumologique au CHUYO. Cette fréquence est proche de celle retrouvée par Zoubga et coll. en PPH [4] à Bobo-Dioulasso (20,8%) et supérieure à celle retrouvée par Kayantao et coll. au Mali en 2001 [2] et par Koffi et coll. en Côte d'Ivoire [5].

En accord avec d'autres auteurs [4,7], notre étude a montré que les pneumopathies aiguës bactériennes survenaient surtout pendant la saison sèche marquée par l'harmattan qui renforce le taux d'empoussiérage des zones

urbaines et qui est un facteur favorisant l'éclosion des maladies respiratoires.

Le sexe masculin a été le plus touché du fait de l'astreinte physique entraînée par leurs activités, de l'alcoolisme et de l'importance du tabagisme.

Nous avons retrouvé une fréquence élevée des pneumopathies aiguës bactériennes chez les sujets à sérologie rétrovirale positive comme rapporté par d'autres auteurs [8,9,10]. Cette forte incidence de la pneumopathie aigüe semble contradictoire avec certaines données de la littérature qui rapportent la tuberculose, notamment pulmonaire, comme étant la première infection opportuniste au cours de l'infection par le VIH, dans les pays à forte prévalence tuberculose/VIH. Cependant ceci pourrait être imputable à la prise en charge précoce des personnes vivant avec le VIH devenue non exceptionnelle dans les pays en développement.

Les pneumopathies bactériennes frappent surtout l'adulte jeune, de condition socio-économique défavorisée [2,4]. Aussi, Le VIH et l'intoxication alcoolo-tabagique ont représenté les principaux facteurs de risque comme décrit dans la littérature [4,11].

Sur le plan paraclinique, les examens à visée étiologique effectués au cours de notre étude ont été la NFS/VS, la fibroscopie bronchique avec LBA, l'hémoculture et l'examen du liquide pleural.

La prédominance des lésions radiographiques sur le poumon droit est largement rapportée par d'autres auteurs et cela s'expliquerait par la situation anatomique de la bronche souche droite qui fait un angle moins obtus avec la trachée que la bronche souche gauche [4,11].

Streptococcus pneumoniae a été le germe le plus fréquemment isolé et a été majoritairement sensible aux bêta-lactamines comme rapporté par Kofi et coll. en Côte d'Ivoire [5].

La majorité de nos patients a reçu une antibiothérapie à base de bêta-lactamines. Les bacilles Gram négatifs ont présenté une forte résistance à cette famille d'antibiotique, du fait logiquement de la présence d'une bêta-lactamase dans leur structure [5].

La durée moyenne d'hospitalisation des cas dans notre série a été comparable à celle retrouvée par Zoubga et coll. [4] à Bobo-Dioulasso (9,8 jours).

Le taux de létalité dans notre série a été supérieur à celui retrouvé par Kayantao et coll. au Mali (9,1%) et à celui de Zoubga à Bobo-Dioulasso (9,4%) et cela s'expliquerait par la co-morbidité liée au VIH plus élevée dans notre série.

CONCLUSION

Les pneumopathies aiguës bactériennes sont des affections fréquentes au CHUYO. Elles touchent surtout les populations jeunes, socio-économiquement défavorisées et exposées aux risques de l'infection à VIH, de l'alcool et du tabac.

Le diagnostic étiologique de ces pathologies nécessite des moyens onéreux, souvent inaccessibles aux patients.

Streptococcus pneumoniae demeure le principal agent étiologique de ces pathologies et reste fréquemment sensible aux bêta lactamines et aux aminosides, tandis que les bactéries Gram négatif sont surtout sensibles aux quinolones et aux macrolides.

Les taux élevés de morbidité et de mortalité pourraient être réduits grâce à une meilleure connaissance et une mise à jour régulière de l'écologie bactérienne locale ; ceci pouvant orienter la fabrication de vaccins efficaces et adaptés.

REFERENCES

1. Leophonte P, Mularczyk M, Rouquet R, Geslin P et les membres du GRIP : Résultats d'une enquête nationale sur les pneumonies à pneumocoques hospitalisées. In : << Infections à pneumocoques de sensibilité diminuée aux bêta lactamines >> Ed Springer Verlag. France Paris 1993.
2. Kayantao A, Kone A, Pouabe Tchameni R, M'Baye O, Diallo S, Sissoko B, Sangare S. Aspect épidémiologiques, cliniques et évolutifs des pneumopathies bactériennes à l'hôpital du point G à Bamako. Méd Afr Noire 2001 ; 48 : 427- 31
3. Ministère de la Santé Burkina Faso : DEP, Enquête Démographique et de Santé 1993
4. Zoubga A Z, Ouédraogo M, Boncounou K, Ki C, Ouédraogo S M, Ouédraogo G, Bambara M, Birba E, Millogo G R C, Somé L, Drabo Y J. : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des pneumopathies aiguës bactériennes dans le service de pneumo-phtisiologie du centre hospitalier national Sanou Souro de Bobo-Dioulasso Méd. Afr. Noire 2000 ; 47 : 470-2.
5. Koffi N, Ngom A, Kouassi B, Aka-Danguy E et Tchamran M. : Les pneumopathies bactériennes à germes banals au cours de l'infection par le VIH chez l'adulte africain hospitalisé à Abidjan, Côte d'Ivoire. Bull soc Pathol Exotique 1997 ; 90 : 370-2
6. Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, n°12, 23 mars 2007
7. Beytout J, Delmont J, Marchou B, Picard E. Infections respiratoires basses. In Malintrop Afrique : manuel de maladies infectieuses pour l'Afrique 2002. Ed John Libbey ; 589 : 162-73
8. Domoua K, N'Dhatz M, Coulibaly G et al. : Complication pulmonaire de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine en Afrique sub-saharienne. Rev Pneumol. clinique. 1997 ; 53 : 79-84.
9. Domoua K, N'Dhatz M, Coulibaly G et al. Pneumopathies aiguës bactériennes au cours de l'infection rétrovirale, aspects épidémiologiques, cliniques, radiologiques et évolutifs. Med Top 1993 ; 53 : 509-10
10. Ouédraogo M, Zoubga A. Z, Badoum G, Ouédraogo S. M, Ouédraogo G, Bambara M, Thiombiano P.N, Koshinga B.A, Drabo Y.J. Morbi mortalité liées aux maladies respiratoires chez les malades infectés par le VIH à Ouagadougou (Burkina Faso) Méd Afr Noire 2004 ; 51 : 456 -8
11. Koulia-Shira S, Ondo P, Youmbissi TJ, Monny-Lobe M, Auckentnaler R. : Pneumopathies communautaire de l'adulte dans un milieu hospitalier à Douala: Epidémiologie et clinique. Med Afr Noire 1994 ; 41 : 218-22